

# Deutsches Gebrauchsmuster

(2)

Bekanntmachungstag: 30. 4. 1975

H02G 3-18

GM 73 35 171

AT 28.09.73 ET 30.04.75

Einrichtung zum Anschluß des Außen-  
leiters und zur Zugentlastung eines  
Koaxialkabels.

Anm: Siemens AG, 1000 Berlin und  
8000 München;

1  
79

BEST AVAILABLE COPY

zu beachten:  
 betreffendes ankreuzen; stark umrandete  
 Felder freilassen! Die Spalten ① bis ⑤  
 dieses Antrags sind im Formblatt 0245  
 erläutert.

Aktenzeichen der Patentanmeldung:

An das  
 Deutsche Patentamt  
 8000 München 2

Ort: München  
 Datum: 28. SEP 1979  
 Eig. Zeichen: VPA 2/11/79 HB/Je

P 23 48 882.6

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
 VPA

8000 München

Abhofach  
 beim Deutschen Patentamt

Für die in den Anlagen beschriebene Erfindung wird be-  
 antrag die Erteilung eines Patents

① ☐ als Zusatzpatent zur Patentanmeldung (zum Patent)  
 Art.Z. P. \_\_\_\_\_

② ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der  
 Patentanmeldung P. \_\_\_\_\_  
 Gbm-Anmeldung G. \_\_\_\_\_  
 Als Anmeldetag wird der \_\_\_\_\_  
 für die Ausscheidung beansprucht.

③ ☒ Zustellungsberechtigter (wie Anschriftenfeld 1)

Zugleich wird die Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle  
 nach Erledigung der Patentanmeldung beantragt. Mehrstücke  
 des Antrags und der Anlagen (s. unten) sind beigelegt.

Aktenzeichen der Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung:

Einl. 31.20 G 73 35 171.0

① ☒ Anmelder wie nachstehend angegeben:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
 Berlin und München  
 8000 München 2, Wittelsbacherplatz 2

② Anmelder wie Anschriftenfeld 1

① ☐ Vertreter wie nachstehend angegeben:

② Vertreter wie Anschriftenfeld 1

⑦ Bezeichnung: Einrichtung zum Anschluß des Außenleiters und  
 zur Zugentlastung eines Koaxialkabels

⑧ In Anspruch genommen wird die ① Auslandspriorität ② Ausstellungspriorität

⑨ Zugleich wird beantragt: ☐ Ermittlung der öffentlichen Druckschriften (§ 28a Patentgesetz) - Rechercheantrag -  
☒ Prüfung der Anmeldung (§ 28b Patentgesetz) - Prüfungsantrag -  
☒ Lieferung von Ablichtungen sämtlicher im Prüfungsverfahren entgegengehaltener  
 Druckschriften. Die Gebühr von 15 DM wird - wie unter 12 angegeben - entrichtet.

⑩ Anlagen:

	Beigelegt sind (Anzahl):	Nachge- geben (Anzahl):
1. Ein weiteres Stück dieses Antrags	1. 1	-
2. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung	2. 1	-
3. Vier Beschreibungen	3. 4	-
4. Vier Stücke von 9 Patentanspruch(en)	4. 4	-
5. Vier Satz Aktenzeichnungen mit je 2 Bl. +	5. 4	-
6. Ein Satz Druckzeichnungen mit je 1 Bl.	6. 1	-
7. Zwei Vertretervollmachten	7. 2	-
8. Eine Erfindungsbeschreibung	8. 1	-
9. Zwei gleiche Modelle	9. 2	-
10. Abschrift(en) der Voranmeldung(en)	10. 1	-
11. Vorläufige	11. 1	-

Die Gebühren werden entrichtet durch ⑪

☒ Gebührenmarken, die für die Patentanmeldung  
 auf Blatt 1 unten und für die Gebrauchsmuster-  
 Hilfsanmeldung auf Blatt 2 unten dieses Vor-  
 drucksatzes aufgeklebt sind.

☐ beigelegten Scheck.

☒ ~~Übersetzung nach deutschem Rechts-  
 sprachgebrauch~~

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

E. Bauer

⑫ Unterschrift(en)

Einrichtung zum Anschluß des Außenleiters und zur  
Zugentlastung eines Koaxialkabels

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Anschluß des  
Außenleiters und zur Zugentlastung eines Koaxialkabels,  
bestehend aus einer elektrisch leitend ausgebildeten  
Anschlußbuchse, einer mit der Anschlußbuchse zusammen-  
5 schraubbaren Gewindebuchse, wobei jede Buchse mindestens  
eine innere Schulter aufweist, und einer federnden Kontakt-  
klemme, die sich zu beiden Stirnseiten hin konisch verjüngt  
und die beim Zusammenschrauben von Anschluß- und Gewinde-  
buchse durch die inneren Schultern der Buchsen mit der  
10 Innenseite des einen Konus gegen den freigelegten Kabel-  
außenleiter und mit der Innenseite des anderen Konus gegen  
den Kabelmantel gedrückt wird.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift 2 122 305 ist eine  
15 Klemmanordnung für Koaxial-Steckverbinder bekannt, die aus  
einer Vielzahl von Einzelteilen besteht und einen Grund-  
körper besitzt, in den eine Klemmbüchse eingesetzt und  
ein Klemmstopfen eingeschraubt ist, der mit seinem Innen-  
konus im Zusammenwirken mit dem Innenkonus der Klemmbüchse  
20 einen zwischen dem Klemmstopfen und der Klemmbüchse einge-  
setzten federnden Klemmring gegen den Kabelaußenleiter  
drückt. Der aus leitendem oder nichtleitendem Material  
bestehende Klemmring ist hierzu an seiner Außenfläche derart  
mit einem Doppelkonus ausgebildet, daß er sich zu beiden  
25 Stirnseiten hin verjüngt. Die Innenfläche des Klemmrings  
dagegen weist eine zylindrische Durchgangsbohrung auf,  
so daß sich beim Verschrauben der Klemmanordnung die

- Innenwandung der Durchgangsbohrung parallel zur Kabellängs-  
achse an den Kabelaußenleiter anlegt. Außerdem soll bei  
verschraubter Klemmanordnung der Kabelaußenleiter unter  
gleichzeitiger elektrischer Kontaktgabe an der inneren  
5 Rückwand des Grundkörpers anliegen. Hierzu muß der Außen-  
leiter des Koaxialkabels jedoch ganz genau abgeschnitten  
werden, um überhaupt eine Berührung mit der inneren Rück-  
wand des Grundkörpers und damit einen elektrischen Kontakt  
erzielen zu können. Bei der bekannten Klemmanordnung ist  
10 daher die Sicherheit der Kontaktherstellung und der Kontakt-  
gabe stark beeinträchtigt. Auch die Zugentlastung eines  
angeschlossenen Koaxialkabels ist bei der bekannten Klemm-  
anordnung infolge der parallel am Kabelaußenleiter anlie-  
genden Innenwand des Klemmrings unsicher, so daß auch  
15 hierdurch die Kontaktgabe zwischen dem Kabelaußenleiter  
und der inneren Rückwand des Grundkörpers beeinträchtigt  
werden kann. Außerdem besteht die bekannte Klemmanordnung  
aus einer Vielzahl von Einzelteilen.
- 20 Ferner ist aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift 1 813 165  
eine Steckerbefestigung für ein koaxiales Doppelgeflecht-  
kabel mit einem Steckerkörper und einer auf diesen auf-  
schraubbaren Überwurfmutter bekannt. Zur Kontaktgabe mit  
dem Kabelaußenleiter und zur Zugentlastung des angeschlossenen  
25 Koaxialkabels sind im Inneren der Steckerbefestigung zwei  
jeweils mit einem Innenkonus ausgebildete Drehteile vorge-  
sehen, die einen dazwischen angeordneten Klemmkörper mit  
beiderseits an seinen Enden vorgesehenen konischen Ansätzen  
bei der Verschraubung von Steckerkörper und Überwurfmutter  
30 mit einem Konus gegen den Kabelaußenleiter und mit dem  
anderen Konus gegen den Kabelmantel drücken. Hierdurch  
wird eine sichere Kontaktgabe mit dem Kabelaußenleiter und  
gleichzeitig eine Zugentlastung des angeschlossenen Koaxial-  
kabels erzielt. Der Klemmkörper der bekannten Steckerbefesti-  
35 gung besteht jedoch aus einem Drehkörper, der längsgeteilt

- und durch mehrere Längsschlitze an einer Seite federnd gemacht ist. Hierdurch wird eine Anpassung an die verschiedenen gleichzeitig zu erfassenden Durchmesser erzielt. Da der Klemmkörper jedoch aus längs zu teilenden und längs zu schlitzenenden Drehkörpern besteht, stellt er ein relativ teureres Kontaktteil dar. Außerdem ist auch diese bekannte Steckerbefestigung aus einer Vielzahl von Einzelteilen aufgebaut.
- 10 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Anschlußeinrichtung für Koaxialkabel zu schaffen, die eine sichere Kontaktierung des Kabelaußenleiters, eine gute Zugentlastung des angeschlossenen Koaxialkabels und eine Anschlußmöglichkeit für Koaxialkabel mit in gewissen Grenzen
- 15 verschiedenen Durchmessern mit einem einfacheren und billigeren Kontaktteil ermöglicht und die selbst einfacher aufgebaut ist, so daß dadurch auch der Zusammenbau der Anschlußeinrichtung vereinfacht wird.
- 20 Bei einer Anschlußeinrichtung nach der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Kontaktklemme aus mindestens zwei sich am Kabel diametral gegenüberliegenden Blechbiegeteilen besteht, die beiderseits etwa der Mitte ihrer Länge so abgebogen sind, daß sich die Kontaktklemme zu beiden
- 25 Stirnseiten hin konisch verjüngt, daß die beiden Seitenkanten jedes durch das Abbiegen der Blechbiegeteile gebildeten Lappens zur entsprechenden Stirnseite der Klemme hin schräg aufeinander zulaufen und daß die inneren Schultern der Buchsen unmittelbar durch die Innenflächen der Buchsen selbst gebildet sind.
- 30 Eine derartige Anschlußeinrichtung hat vor allem den Vorteil eines billigen, einfachen Kontaktteiles für den Kabelaußenleiter bei gleichzeitiger Zugentlastung des angeschlossenen Koaxialkabels. Außerdem gewährleistet eine Anschluß-
- 35

einrichtung nach der Erfindung auch für Koaxialkabel mit in gewissen Grenzen unterschiedlichen Durchmessern eine sichere Kontaktierung und Zugentlastung. Eine erfindungsgemäße Anschlußeinrichtung ist ferner auch selbst sehr einfach aufgebaut, da sie selbst aus nur zwei einfachen Einzelteilen besteht. Dieser Vorteil wird vor allem dadurch erzielt, daß die Innenschultern durch die Innenflächen der Buchsen selbst gebildet sind. Für die gesamte Anschlußeinrichtung sind daher nur die üblichen, jedoch in vorteilhafter Weise selbst mit Innenschultern ausgebildeten Verschraubungsteile und die Kontaktklemme erforderlich, die aus zwei einfachen Blechbiegeteilen besteht und in besonders vorteilhafter Weise auch aus nur einem einzigen Teil, z.B. mit einem Blechstanz-Biegeteil als Ausgangsteil, bestehen kann.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform einer Anschlußeinrichtung nach der Erfindung ist daher als Ausgangsteil für die Kontaktklemme ein Stanzteil vorgesehen, bei welchem beiderseits des Verbindungssteges jeweils mindestens zwei trapezförmige Lappen symmetrisch angeordnet sind. Zweckmäßig ist es bei einer derart ausgebildeten Kontaktklemme, wenn das Stanzteil beiderseits des Steges jeweils vier, insgesamt also acht Lappen aufweist und derart zu einer Kontaktkrone gebogen ist, daß sich jeweils zwei Blechbiegeteile diametral am Kabel gegenüberliegen.

Eine innere Schulter der Anschlußbuchse, die auf die eine konische Seite der Kontaktklemme einwirkt, ist bei einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Anschlußeinrichtung vorteilhaft in der Weise durch die Innenfläche dieser Buchse geschaffen, daß die Durchgangsbohrung der Anschlußbuchse im Durchmesser zweimal stufenartig abgesetzt ist, so daß drei zylindrische Bohrungsabschnitte verschiedener Durchmesser mit zwei inneren Schultern gebildet sind, wobei der Innendurchmesser der Durchgangsbohrung zumindest an der

gegen die Kontaktklemme wirkenden Schulter der Anschlußbuchse größer als der über den freigelegten Kabelaußenleiter gemessene Kabeldurchmesser und/oder größer als der Kabelaußendurchmesser ist.

5

In ebenso vorteilhafter Weise ist die innere Schulter der mit der Anschlußbuchse zusammenschraubbaren Gewindebuchse durch den zur Kabeldurchführung durchbohrten Boden der Gewindebuchse und durch die innere Kante der Bodenbohrung gebildet, wobei der Innendurchmesser dieser Bohrung größer als der Außendurchmesser des Koaxialkabels ist.

Ausführungsbeispiele einer Einrichtung nach der Erfindung zum Anschluß des Außenleiters und zur Zugentlastung eines Koaxialkabels sind im folgenden anhand von Zeichnungen näher beschrieben.

Die in den Fig. 1 bis 3 in zwei Schnitten, nämlich im Anfangszustand der Montage (Fig. 2) und im Endzustand der Montage (Fig. 1), und einer Draufsicht gezeigte Anschlußeinrichtung besteht aus einer elektrisch leitend ausgebildeten Anschlußbuchse 1, z.B. aus Metall, die an einer Unterlage 2, z.B. einer Montageplatte, einem Chassis oder einer Gehäusewand, befestigt ist. Die Anschlußbuchse 1 besitzt ein Außengewinde, auf das eine mit einem Innengewinde ausgestattete, als Überwurfmutter ausgebildete Gewindebuchse 2 aufschraubbar ist. Anstelle einer Überwurfmutter kann z.B. auch eine in die Anschlußbuchse einschraubbare Stopfbuchse verwendet werden, die vorteilhafterweise mit einem Klemmkonus ausgebildet wird. Die Überwurfmutter 3 ist an der freien Stirnseite durch einen Boden 4 abgeschlossen, der zur Durchführung des mit einem Schirmgeflecht 5 als Außenleiter versehenen Koaxialkabels 6 mit einer Bohrung 7 versehen ist, deren Innendurchmesser hier wesentlich größer ist als der Kabelaußendurchmesser über den Kabelmantel 8. Dabei wird

durch die Innenfläche des Bodens 4 und die innere Kante 9 der Bodenbohrung 7 die innere Schulter 10 der Überwurfmutter 3 gebildet, die beim Aufschrauben der Überwurfmutter auf die Anschlußbuchse 1 gegen den einen Konus 11 der sich zu  
5 beiden Stirnseiten hin konisch verjüngenden federnden Kontaktklemme 12 wirkt. Bei der Anschlußbuchse 1 wird die gegen den anderen Konus 13 der Kontaktklemme 12 wirkende innere Schulter 14 dadurch gebildet, daß die Durchgangsbohrung 15 dieser Buchse im Durchmesser zweimal stufenartig  
10 abgesetzt ist. Auf diese Weise entstehen drei zylindrische Bohrungsabschnitte 16, 17 und 18, wobei zwei innere Schultern 14 und 19 gebildet werden, von denen die innere Schulter 14 gegen die Kontaktklemme 12 wirkt. Hierbei ist der Innendurchmesser der Durchgangsbohrung 15 an der gegen die Kontaktklemme wirkenden Schulter 14 der Anschlußbuchse und  
15 an der anderen inneren Schulter 19 größer als der über den freigelegten Kabelaußenleiter 5 gemessene Kabeldurchmesser und größer als der Kabelaußendurchmesser. Die federnde Kontaktklemme 12 dient durch entsprechende Länge, eigene  
20 Ausbildung und Ausbildung der Buchse sowie durch entsprechende Abisolierung des Koaxialkabels zur Herstellung eines Kontaktes mit dem Kabelaußenleiter 5 und zur Zugentlastung des angeschlossenen Kabels am Kabelmantel. Die Kontaktklemme 12 besteht aus mindestens zwei Blechbiegeteilen 21, 22 aus  
25 federndem Material, insbesondere aus Federblech, die so angeordnet und in die Anschlußeinrichtung eingesetzt sind, z.B. zusammen mit dem Kabel, daß sie sich am Kabel diametral gegenüberliegen. Die Blechbiegeteile 21, 22 sind an den  
30 Seitenkanten 23, 24 bzw. 25, 26 abgeschrägt, so daß die Kanten 23 und 24 bzw. 25 und 26 zur entsprechenden Stirnseite 27 bzw. 28 der Klemme hin schräg aufeinander zulaufen und beiderseits der Mitte der Länge der Klemme zwei trapezförmige, sich spiegelbildlich gegenüberliegende Teilbereiche 29, 30 entstehen, die so abgebogen sind, daß sich die Kontakt  
35 klemme zu beiden Stirnseiten 27, 28 hin konisch verjüngt.

Hierbei werden aus den Teilbereichen 29, 30 Lappen gebildet, von denen der eine Lappen 29 durch die innere Schulter 10 der Überwurfmutter 3 zur Zugentlastung des angeschlossenen Kabels mit seiner Innenseite gegen den Kabelmantel 8 gedrückt wird und mit der inneren Kante 31 in den Mantel 8 eindringt, während der andere Lappen 30 durch die innere Schulter 14 der Anschlußbuchse 1 mit seiner inneren Kante 32 gegen den freigelegten Kabelaußenleiter 5 gedrückt wird. Wie aus der Fig. 2 hervorgeht, ist der Innendurchmesser der Bodenbohrung 7 der Überwurfmutter 3 kleiner als die Breite der Blechbiegeteile 21, 22 an der breitesten Stelle 33 und so bemessen, daß bei verschraubten Buchsen (Fig. 1) die innere Schulter 10 der Überwurfmutter 3 auf die Breitfläche der trapezförmigen Lappen 29, 30 der Blechbiegeteile 21, 22 einwirkt und im Endzustand die gegen den Kabelmantel 8 gedrückten Enden der Lappen 29 in die Bohrung 7 der Überwurfmutter 3 ragen. Der durch die innere Schulter 14 der Anschlußbuchse 1 gebildete Ring kommt ebenfalls an den Seitenkanten der Blechbiegeteile zu liegen, wobei dann auch die Enden der Lappen 30 in den Bohrungsabschnitt 17 ragen. Die Lappen 29, 30 der Blechbiegeteile 21, 22 sind zur Anpassung an die Kabelform nach außen hin gewölbt und an den Seitenkanten 25 bis 28 in Richtung auf das Kabel abgebogen (Fig. 1 und 3), so daß die Blechbiegeteile 21, 22 zwei Kontaktschalen bilden.

Bei einer Anschlußeinrichtung nach der Erfindung ist es besonders vorteilhaft, wenn die Blechbiegeteile der Kontaktklemme etwa in der Mitte ihrer Länge quer zu ihrer Längsrichtung durch einen Steg miteinander verbunden sind. Hierbei ist der Verbindungssteg zusammen mit den Blechbiegeteilen zweckmäßigerweise zu einem - in Draufsicht betrachtet - einseitig offenen Ring geformt. Eine derartige, sehr vorteilhafte und eine noch einfachere Montage bzw. einen noch einfacheren Kabelaußenleiteranschluß ermöglichende Ausführungsform

einer Kontaktklemme ist anhand der Fig. 4 bis 7 näher beschrieben. Als Ausgangsteil für die Kontaktklemme 40 ist ein in Draufsicht in Fig. 4 gezeigtes Blechstanzteil 41 vorgesehen, das die Abwicklung der in den Fig. 5 und 7 im Schnitt bzw. in Draufsicht gezeigten Kontaktklemme 40 bildet. Bei diesem einen durchgehenden Verbindungssteg 42 aufweisenden Stanzteil 41 sind, wie bei der Klemme in Fig. 1, jeweils zwei oder, wie bei der Klemme 40 in den Fig. 5 und 7, vier trapezförmige Lappen 43 bzw. 44 beiderseits des Verbindungssteges 42 symmetrisch angeordnet, so daß insgesamt acht Lappen für vier zusammenhängende Blechbiegeteile gebildet sind, die so nach innen gebogen werden, daß sich die Kontaktklemme 40 zu beiden Stirnseiten 45, 46 hin konisch verjüngt. Außerdem ist das Stanzteil 41 derart zu einer Kontaktkrone (Fig. 5, 7) gebogen, daß ein - in Draufsicht (Fig. 7) betrachtet - einseitig offener Ring geformt ist und sich jeweils zwei Blechbiegeteile diametral am Kabel gegenüberliegen. Zur Verbesserung der Zugentlastung des angeschlossenen Kabels ist es - auch bei der Kontaktklemme 12 in den Fig. 1 und 2 - vorteilhaft, die freien Enden der gegen den Kabelmantel gedrückten Lappen 43 an der Stirnseite der Klemme nach innen in Richtung auf das Kabel hin einzubiegen. Dies geht aus der Ausschnittsdarstellung in Fig. 6 hervor. Auch bei der Kontaktklemme 40 sind die Blechbiegeteile zur Anpassung an die Kabelform nach außen hin schalenförmig gewölbt und an den Seitenkanten in Richtung auf das Kabel abgebogen.

Die in den Fig. 1 bis 7 gezeigten Ausführungsformen von Kontaktklemmen und Anschlußeinrichtungen können zum Anschluß des Außenleiters eines Koaxialkabels auch für Kabel eines gewissen Durchmesserpektrums verwendet werden und in gleicher Weise bei entsprechender Dimension der Einzelteile, wie z.B. größere Durchgangsbohrungen der Buchsen und breitere Blechbiegeteile, aufgebaut sein.

35

VPA 9/665/2014

- 9 -

Der Anschluß des Kabelinnenleiters ist bei der Einrichtung nach den Fig. 1 bis 3 nicht näher dargestellt und kann in üblicher Weise, z.B. bei Verwendung des Kabelinnenleiters als Steckerstift durch direktes Einstecken des Kabelinnenleiters in ein isoliert angeordnetes Kontaktteil innerhalb der Anschlußbuchse oder auch innerhalb eines mit der Anschlußbuchse versehenen Gehäuses vorgenommen werden.

7 Figuren

9 Patentansprüche

Neue Schutzansprüche  
=====

1. Einrichtung zum Anschluß des Außenleiters und zur Zugentlastung eines Koaxialkabels, bestehend aus einer elektrisch leitend ausgebildeten Anschlußbuchse, einer mit der Anschlußbuchse zusammenschraubbaren Gewindebuchse, wobei jede Buchse mindestens eine innere Schulter aufweist, und einer federnden Kontaktklemme, die sich zu beiden Stirnseiten hin konisch verjüngt und die beim Zusammenschrauben von Anschluß- und Gewindebuchse durch die inneren Schultern der Buchsen mit der Innenseite des einen Konus gegen den freigelegten Kabelaußenleiter und mit der Innenseite des anderen Konus gegen den Kabelmantel gedrückt wird, **d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t**, daß die Kontaktklemme (12) aus mindestens zwei sich am Kabel (6) ~~di~~metral gegenüberliegenden Blechbiegeteilen (21, 22) besteht, die beiderseits etwa der Mitte ihrer Länge so abgebogen sind, daß sich die Kontaktklemme (12) zu beiden Stirnseiten (27, 28) hin konisch verjüngt, daß die beiden Seitenkanten (23, 24 bzw. 25, 26) jedes durch das Abbiegen der Blechbiegeteile (21, 22) gebildeten Lappens (29, 30) zur entsprechenden Stirnseite (27 bzw. 28) der Klemme (12) hin schräg aufeinander zulaufen und daß die inneren Schultern (10, 14, 19) der Buchsen (1, 3) unmittelbar durch die Innenflächen der Buchsen selbst gebildet sind.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t**, daß die Blechbiegeteile etwa in der Mitte ihrer Länge quer zu ihrer Längsrichtung durch einen Steg (42) miteinander verbunden sind.

3. Einrichtung nach Anspruch 2, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t , daß der Verbindungs-  
steg (42) zusammen mit den Blechbiegeteilen zu einem  
- in Draufsicht betrachtet - einseitig offenen Ring  
geformt ist.
4. Einrichtung nach Anspruch 2 und/oder 3, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t , daß als Ausgangsteil  
für die Kontaktklemme (40) ein Stanzteil (41) vorge-  
sehen ist, bei welchem beiderseits des Verbindungs-  
steges (42) jeweils mindestens zwei trapezförmige  
Lappen (43, 44) symmetrisch angeordnet sind.
5. Einrichtung nach Anspruch 4, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t , daß das Stanzteil (41)  
beiderseits des Steges (42) jeweils vier Lappen  
(43, 44) aufweist und derart zu einer Kontaktkrone  
gebogen ist, daß sich jeweils zwei Blechbiegeteile  
diametral am Kabel gegenüberliegen.
6. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß  
die Lappen (43, 44) der Blechbiegeteile zur Anpassung  
an die Kabelform nach außen hin gewölbt und an den  
Seitenkanten (23-26) in Richtung auf das Kabel (6)  
abgebogen sind.
7. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die  
freien Enden der gegen den Kabelmantel gedrückten  
Lappen (43) an der Stirnseite (45) der Klemme (40)  
nach innen in Richtung auf das Kabel hin eingebogen  
sind.

8. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchgangsbohrung (15) der Anschlußbuchse (1) im Durchmesser zweimal stufenartig abgesetzt ist, so daß drei zylindrische Bohrungsabschnitte (16, 17, 18) verschiedener Durchmesser mit zwei inneren Schultern (14, 19) gebildet sind.
9. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die innere Schulter (10) der mit der Anschlußbuchse (1) zusammenschraubbaren Gewindebuchse (3) durch den zur Kabeldurchführung durchbohrten Boden (4) der Gewindebuchse und durch die innere Kante (9) der Bodenbohrung (7) gebildet ist.

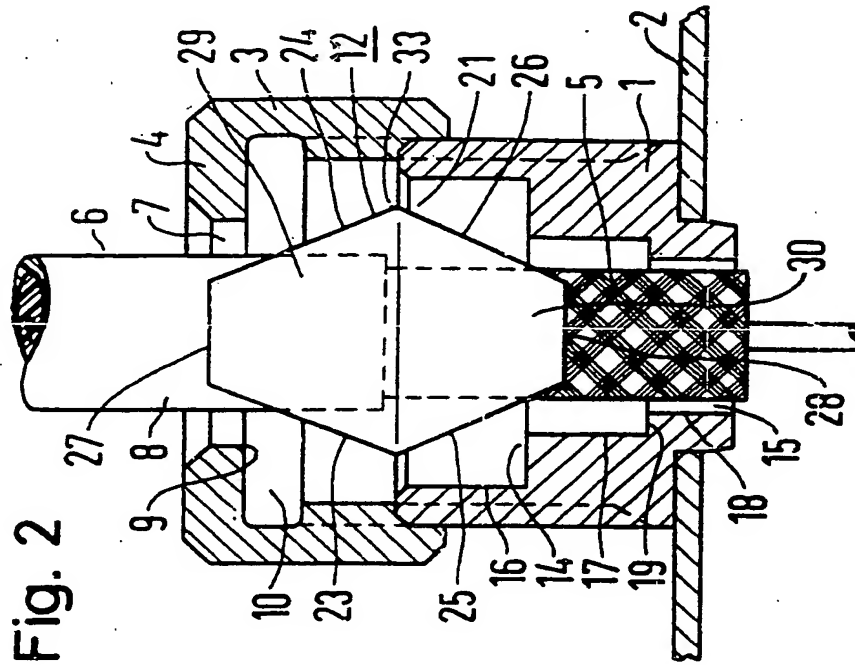


Fig. 2

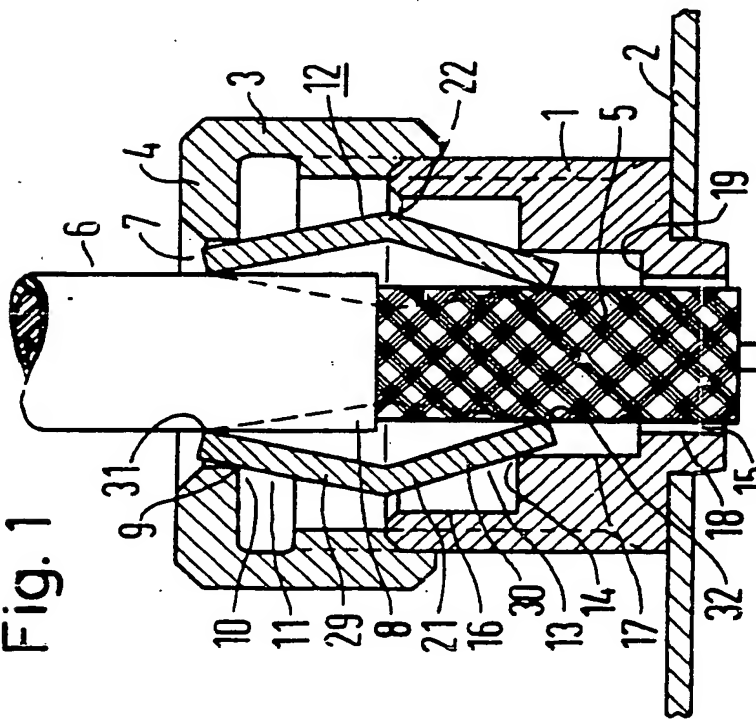


Fig. 1

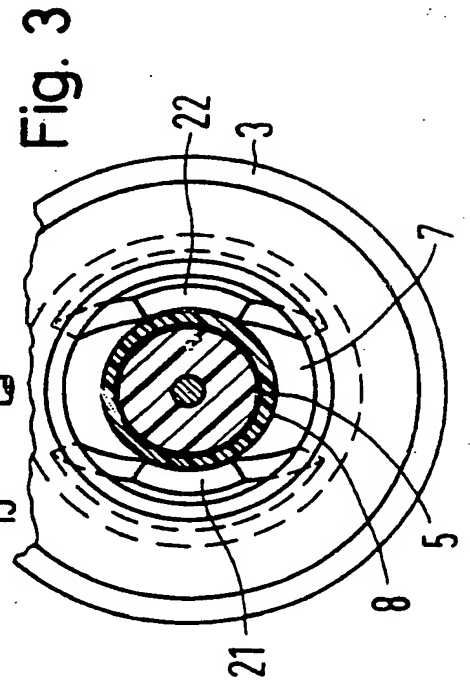


Fig. 3

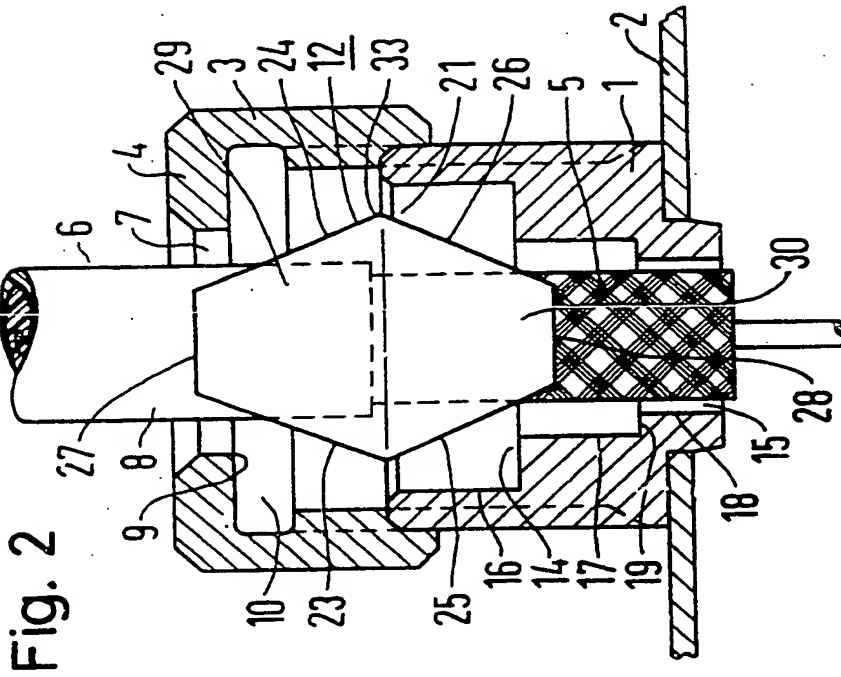


Fig. 2

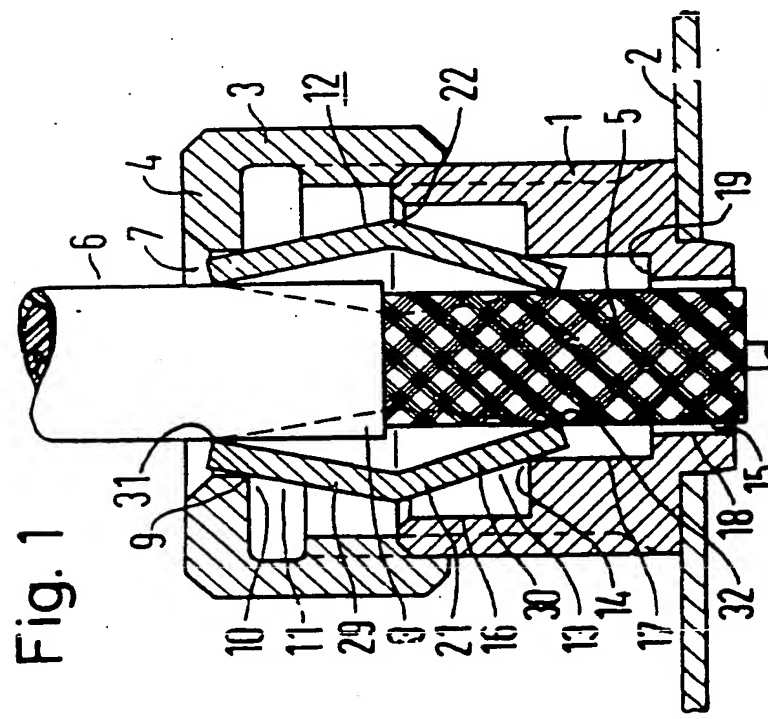


Fig. 1

Fig. 3

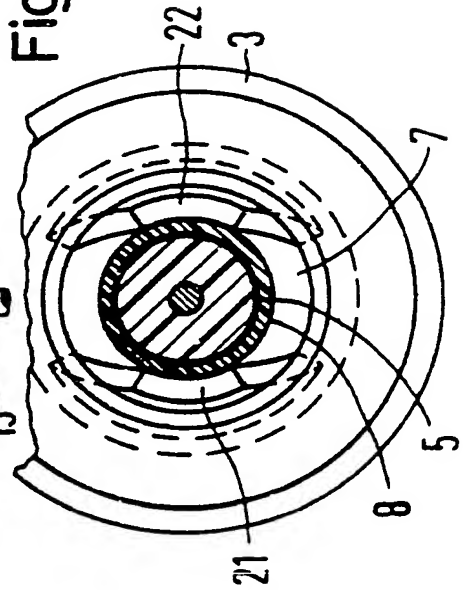


Fig. 4

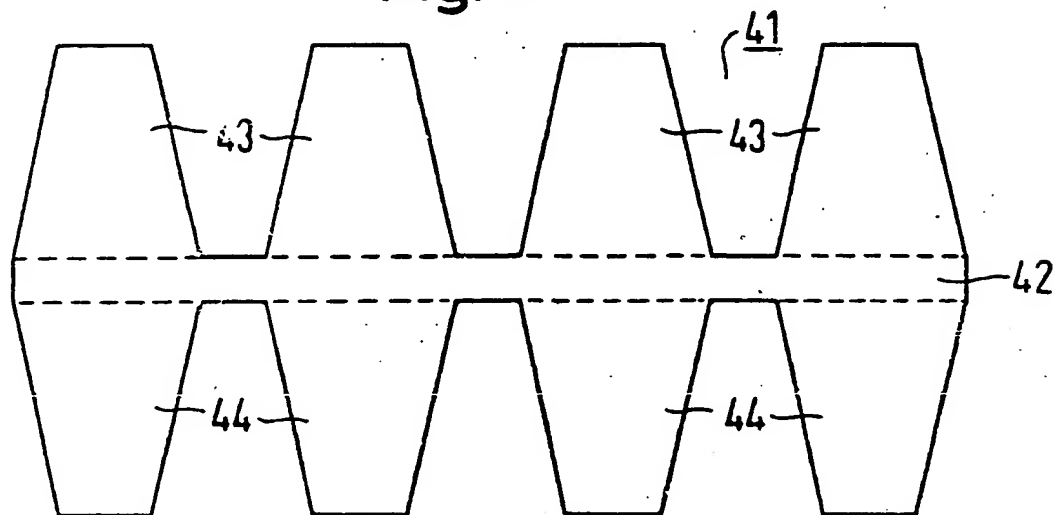


Fig. 5

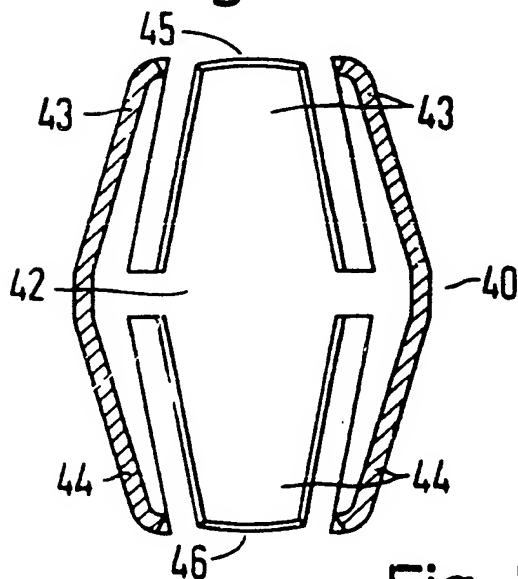


Fig. 6

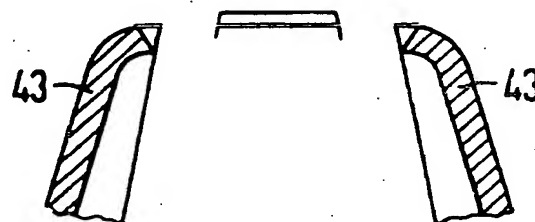
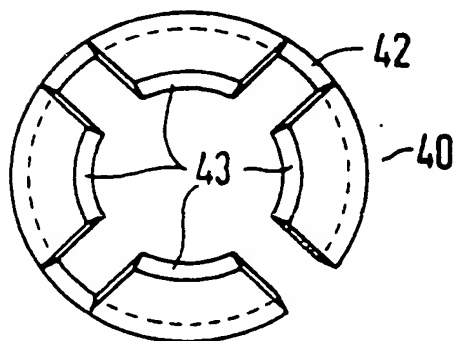


Fig. 7



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**